

PAT-NO: JP409253335A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09253335 A  
TITLE: VIDEO GAME MACHINE  
PUBN-DATE: September 30, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
SHIMIZU, SHIGENOBU  
NAGATA, YOSHIHISA  
KOMA, YOZO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAITO CORP	N/A

APPL-NO: JP08097509

APPL-DATE: March 27, 1996

INT-CL (IPC): A63F009/22

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enjoy playing until the end without losing interest in the middle by providing a difficulty level discrimination means for judging the ability of a player and controlling the progress of a game while successively selecting a map screen recorded in a storage means corresponding to the ability of the player judged there.

SOLUTION: At the time of the game, a CPU circuit 7 judges whether or not the difficulty level of the player is established (set) first, and when it is not

established, establishes the difficulty level, then selects a rank map screen (stage, round and area or the like) corresponding to the difficulty level, from a flexible map table and sets a map. In the setting of the difficulty level, it is established by a height and a body weight, etc., at the time of start and based on the quickness, hitting rate and point rate, etc., of the operation of an operation unit 2 during the progress of the game. Then, a game processing is performed for the selected map and the difficulty of the game of the next time is automatically established corresponding to the ability at the time.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-253335

(43)Date of publication of application : 30.09.1997

(51)Int.Cl.

A63F 9/22

(21)Application number : 08-097509

(71)Applicant : TAITO CORP

(22)Date of filing : 27.03.1996

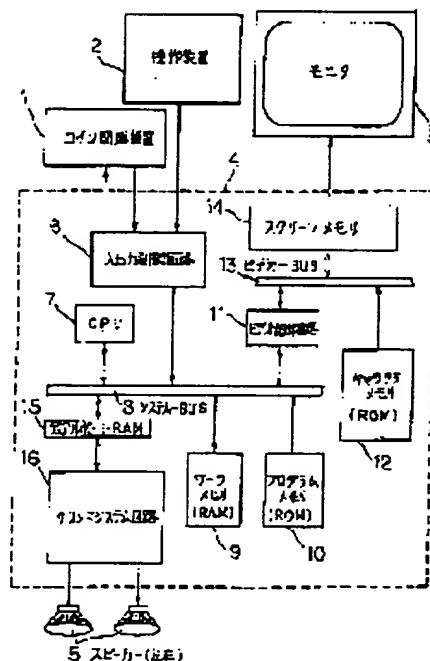
(72)Inventor : SHIMIZU SHIGENOBU  
NAGATA YOSHIHISA  
KOMA YOZO

## (54) VIDEO GAME MACHINE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enjoy playing until the end without losing interest in the middle by providing a difficulty level discrimination means for judging the ability of a player and controlling the progress of a game while successively selecting a map screen recorded in a storage means corresponding to the ability of the player judged there.

**SOLUTION:** At the time of the game, a CPU circuit 7 judges whether or not the difficulty level of the player is established (set) first, and when it is not established, establishes the difficulty level, then selects a rank map screen (stage, round and area or the like) corresponding to the difficulty level, from a flexible map table and sets a map. In the setting of the difficulty level, it is established by a height and a body weight, etc., at the time of start and based on the quickness, hitting rate and point rate, etc., of the operation of an operation unit 2 during the progress of the game. Then, a game processing is performed for the selected map and the difficulty of the game of the next time is automatically established corresponding to the ability at the time.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-253335

(43)公開日 平成9年(1997)9月30日

(51)IntCl.

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 3 F 9/22

A 6 3 F 9/22

H

審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平8-97509

(22)出願日 平成8年(1996)3月27日

(71)出願人 000132840

株式会社タイトー

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タ

イトービルディング

(72)発明者 清水 重信

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株

式会社タイトー内

(72)発明者 永田 喜久

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株

式会社タイトー内

(72)発明者 駒 洋三

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株

式会社タイトー内

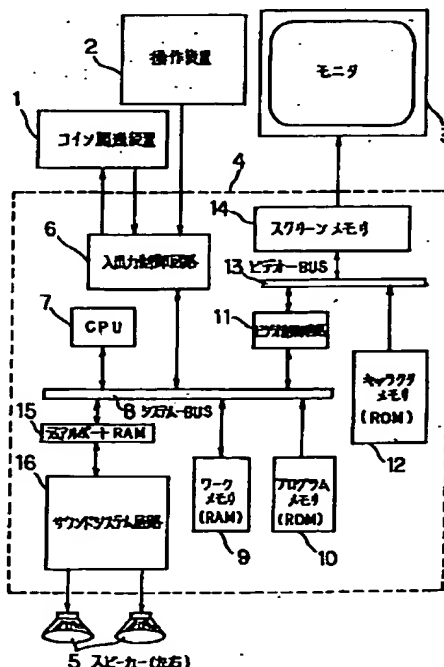
(74)代理人 弁理士 山田 武樹

(54)【発明の名称】 ビデオゲーム機

(57)【要約】

【課題】 ゲームの難易度をプレイヤーの力量によって変化させることにより、途中で飽きさせることなく最後までプレイヤーを楽しませる。

【解決手段】 複数のマップ場面を記憶した記憶手段と、プレイヤーの力量を判断する難易度レベル判別手段と、難易度レベル判別手段が判断したプレイヤーの力量に応じて、記憶手段に記憶されたマップ場面を順に選択しながらゲームが進行する制御手段とを具備する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のマップ場面を記憶した記憶手段と、プレイヤーの力量を判断する難易度レベル判別手段と、前記難易度レベル判別手段が判断したプレイヤーの力量に応じて、前記記憶手段に記憶されたマップ場面を順に選択しながらゲームを進行する制御手段とを具備するビデオゲーム機。

【請求項2】 前記複数のマップ場面は、前記難易度レベルを行または列で表現し、ゲームの進行度合いを列または行として表現した行列で構成されていることを特徴とする請求項1に記載のビデオゲーム機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ゲーム進行に伴って難易度が変化するビデオゲーム機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のゲーム進行に伴って難易度が変化するビデオゲーム機では、ゲームの進行に従って変化する難易度は、プレイヤーの力量とは関係なく、予め決められた値で変化させていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】そのために、難易度が高過ぎたり（難し過ぎたり）、逆に低過ぎたり（簡単過ぎたり）して、プレイヤーの力量と掛け離れてしまうために、プレイヤーに飽きられてしまう問題があった。

【0004】本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたもので、ゲームの難易度をプレイヤーの力量によって変化させることにより、途中で飽きさせることなく最後までプレイヤーを楽しませることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために、本発明のビデオゲーム機は、複数のマップ場面を記憶した記憶手段と、プレイヤーの力量を判断する難易度レベル判別手段と、難易度レベル判別手段が判断したプレイヤーの力量に応じて、記憶手段に記憶されたマップ場面を順に選択しながらゲームが進行する制御手段とを具備する。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0007】図1は、本発明によるビデオゲーム機の一実施例を示すブロック結線図である。

【0008】図1において、ビデオゲーム機は、TVゲーム装置4を中心にして、コイン関連装置1、操作装置2、モニタ3、およびスピーカー5から構成されている。コイン関連装置1は、TVゲーム装置4（入出力制御回路6）と相互に連絡して、コインの投入個数や払出し等の管理を行う。操作装置2は、ジョイスティック、ボタン、スイッチ等のプレイヤーによって操作される装

置である。モニタ3は、TVゲーム装置4の画像出力信号を可視像に変換して表示する。スピーカー5は、TVゲーム装置4（サウンドシステム回路16）の音声出力信号を可聴音に変換して出力する。

【0009】TVゲーム装置4は、入出力制御回路6、CPU回路7、ビデオ制御回路11、スクリーンメモリ14、およびサウンドシステム回路16等から構成されている。入出力制御回路6は、コイン関連装置1と相互に連絡して、コインの投入個数や払出し等の情報をCPU回路7に伝達する。また、プレイヤーがジョイスティック、ボタン、スイッチ等（操作装置2）を操作した状態を検出して、CPU回路7に伝達する。CPU回路7との信号の授受は、システムバス8を介して行われる。ワークメモリ9は、CPU回路7の作業領域として用いられる。プログラムメモリ10には、CPU回路7のプログラムが記憶されている。

【0010】CPU回路7が画像出力を行う場合には、ビデオ制御回路11およびビデオバス13を介してスクリーンメモリ14に画像データを書き込む。モニタ3は、スクリーンメモリ14に書き込まれた画像データを読み出し、可視像に変換して表示する。プレイヤーは、このモニタ3の可視像を見ながらゲームを進行する。

【0011】CPU回路7が音声出力を行う場合には、デュアルポートRAM15を介してサウンドシステム回路16に音声データを出力する。サウンドシステム回路16は音声信号処理を行い、アナログの音声出力信号を生成してスピーカー5に出力する。スピーカー5は、サウンドシステム回路16の音声出力信号を可聴音として出力する。プレイヤーは、このスピーカー5の出力する音声を聞きながらゲームを進行する。

【0012】図2は、CPU回路7のプログラムのサブルーチンを示すフローチャートであり、メインルーチン（図示せず）から呼び出されてスタートする。プログラムがスタートすると、プレイヤーの難易度レベルが確定（設定）されているか否かを判断する。難易度レベルが確定している場合は、ステップS3に移行する。確定していない場合は、ステップS2で難易度レベルを確定してからステップS3に移行する。スタート時の難易度レベルの設定は、操作装置2を操作して設定することもできるが、身長や体重等のセンサー（図示せず）によって自動的に設定するのが好ましい。また、ゲーム進行中の場合は、レベル情報のデータである操作（操作装置2の操作）の機敏性、的中率、命中率、得点率、その他のレベル率などのレベル情報データを基に難易度レベルを確定するのが好ましい。

【0013】ステップS3では、難易度レベルに応じたランクマップ場面（ステージ、ラウンド、エリアなど）をフレキシブルマップテーブルから選択して新しいマップのセットをする。フレキシブルマップテーブルは、図3に示すように、難易度ランクを行で表現し、ゲームの

3

進行度合いを列として表現した行列(マトリクス)で構成されている。例えば、大人がランク7からスタートした場合は、マップA-7が最初に選択される。また、子供がランク2からスタートした場合は、マップA-2が最初に選択される。フレキシブルマップテーブルは、プログラムROM10等に予め書込まれるが、図4に示すように、連続したアドレスに書込まれる。

【0014】ステップS4では、ステップS3で選択されたマップを使って、通常のゲーム処理が行われる。ステップS5では、操作装置2の操作の機敏性、的中率、命中率、得点率、その他のレベル率などのレベル情報データを取捨し、率を求める。ステップS6では、ステップS3で選択されたマップ(ステージ、ラウンド、エリアなど)を終了したか否かを判断する。終了していない場合は、ステップS4に戻って、ステップS5およびS6を繰り返す。終了していた場合は、ステップS7において、ステップS5で求めたレベル情報を記録する。ステップS8では、ゲームが終了したか否かを判断する。終了していない場合は、ステップS1に戻って、ステップS1～ステップS7を繰り返す。終了していた場合は、プログラムを終了する。

【0015】ステップS1～ステップS7を繰り返すことにより、大人がランク7からスタートした場合は、マップA-7、マップB-6、マップC-6、マップD-5、マップE-7、マップF-7、マップG-8、マップH-8、マップEND-6の順にゲームを進行して、ランク7からスタートしたなりのゴールで終了する。また、子供がランク2からスタートした場合は、マップA-2、マップB-2、マップC-3、マップD-2、マップE-1、マップF-0、マップG-0、マップH-0、マップEND-0の順にゲームを進行して、ランク2からスタートしたなりのゴールで終了する。

【0016】

【発明の効果】以上のように、本発明のビデオゲーム機

4

によれば、複数のマップ場面を記憶した記憶手段と、プレイヤーの力量を判断する難易度レベル判別手段と、難易度レベル判別手段が判断したプレイヤーの力量に応じて、記憶手段に記憶されたマップ場面を順に選択しながらゲームが進行する制御手段とを設けたので、ゲームの難易度をプレイヤーの力量によって変化させることにより、途中で飽きさせることなく最後までプレイヤーを楽しませることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明によるビデオゲーム機の一実施例を示すブロック結線図である。

【図2】本発明によるビデオゲーム機の一実施例を示すフローチャートである。

【図3】本発明によるビデオゲーム機の一実施例を示す概念図である。

【図4】本発明によるビデオゲーム機の一実施例を示す概念図である。

【符号の説明】

- 1 コイン関連装置
- 2 操作装置
- 3 モニタ
- 4 TVゲーム装置
- 5 スピーカー
- 6 入出力制御回路
- 7 CPU回路
- 8 システムバス
- 9 ワークメモリ
- 10 プログラムメモリ
- 11 ビデオ制御回路
- 13 ビデオバス
- 14 スクリーンメモリ
- 15 デュアルポートRAM
- 16 サウンドシステム回路

【図4】

0H	マップA-0
1H	マップA-1
2H	マップA-2
8H	マップA-8
9H	マップB-0
AH	マップB-1
BH	マップB-2
FH	マップB-8
4BH	マップEND-0
50H	マップEND-8

	競馬券タイプMAX	ゲームスタート	ゲーム1/172	ゲーム1/173	ゲーム1/174	ゲーム1/175	ゲーム1/176	ゲーム1/177	ゲーム1/178	END
(大人) タイプ	↑ ランク8	タイプA-8	タイプB-8	タイプC-8	タイプD-8	タイプE-8	タイプF-8	タイプG-8	タイプH-8	タイプEND-8
	↑ ランク7	タイプA-7	タイプB-7	タイプC-7	タイプD-7	タイプE-7	タイプF-7	タイプG-7	タイプH-7	タイプEND-7
	↑ ランク6	タイプA-6	タイプB-6	タイプC-6	タイプD-6	タイプE-6	タイプF-6	タイプG-6	タイプH-6	タイプEND-6
	↑ ランク5	タイプA-5	タイプB-5	タイプC-5	タイプD-5	タイプE-5	タイプF-5	タイプG-5	タイプH-5	タイプEND-5
	↑ ランク4	タイプA-4	タイプB-4	タイプC-4	タイプD-4	タイプE-4	タイプF-4	タイプG-4	タイプH-4	タイプEND-4
	↑ ランク3	タイプA-3	タイプB-3	タイプC-3	タイプD-3	タイプE-3	タイプF-3	タイプG-3	タイプH-3	タイプEND-3
(子供) タイプ	↑ ランク2	タイプA-2	タイプB-2	タイプC-2	タイプD-2	タイプE-2	タイプF-2	タイプG-2	タイプH-2	タイプEND-2
	↑ ランク1	タイプA-1	タイプB-1	タイプC-1	タイプD-1	タイプE-1	タイプF-1	タイプG-1	タイプH-1	タイプEND-1
	↑ ランク0	タイプA-0	タイプB-0	タイプC-0	タイプD-0	タイプE-0	タイプF-0	タイプG-0	タイプH-0	タイプEND-0
	競馬券タイプMIN	タイプA→	タイプB→	タイプC→	タイプD→	タイプE→	タイプF→	タイプG→	タイプH→	タイプEND

大人4人の子  
全員で終了

子供4人にエ  
ンジン可能となる

【図2】

